BMP

CLUB

For den kreative Commodore-bruger

Nr. 1 Januar kvartal 1991



LÆS DENNE GANG

Joystickvælger

AMIGA ACTION II

Nordic Power

AmigaComal v.2.0

Præstens nye konkurrent

Medlemstilbud

MAXIMEM til A500

Programmering på C64

Brugtmarked

Og meget mere

BMP-Commodore Club

Udgiver:
BMP's Forlag
Industrivej 19
3320 Skævinge
tlf. 42 28 87 00
fax. 42 288 255
Giro:
1906259 - varebestilling
8400040 - abonnement

Chefredaktør:
Martin Petersen

Redaktør:
Erling Petersen

Medarbejdere:
Michael Laursen
Catharina Bøgelund Hansen
Thomas Jørgensen
Linda Petersen
Marianne Hansen

Tegninger m.m.:
Michael Hoffmeyer

Forsideillustration:
Coveret til det populære "Skærmtrolden Hugo"-spil.

Tryk og repro:
fbo-grafisk a/s,
Frederiksværk

Teksten er sat i DSI=SYSTEM og udskrevet på en PANASONIC KX-P1124

ISSN 0904-6496

INDHOLDSFORTEGNELSE


EDBART
JEG HAR KØBT DET NYESTE SUPERSPIL MED SINDSSYGT GO' BEVÆGELIG GRAFIK.
AHA..
HMM...


ØV, SKIDTET VIL IKKE TÆNDE.
DET KU' JO HA' NOGET AT GØRE MED DIN HJEMMELAVEDE LEDNING


ORV, JA. DEN ER GÅET MIDT OVER.
FJOLSET HAR JO OGSÅ GLEMT AT TÆNDE FOR KONTAKTEN.


BZZZT
ORV! BEDSTEFAR!! JENS!! KOM OG SE!
KLIK!
ZAP
ARGH!
GNISTRE


ER DET IKKE SPÆNDENE AT LEGE MED DET NYESTE BEVÆGELIGE GRAFIK?!
TEKNIKKENS TRIUMF!
HIV I JOYSTIKKEN!
SÅDAN!
GAD VIDE HVAD DER SKER HVIS VI TRYKKER PÅ "FIRE"-KNAPPERNE?
RAAH!
ZAP
BLITZ
KNITRE
VRIKKE VRIKKE VRIDE
POW
DET HER ER SKÆGGERE END DA KATTEN RØG I BLENDEREN.
HVORDAN FÅR MAN POINTS?
MH
12 '90

INDTASTNING AF C64 PROGRAMMER

Ved indtastning af bladets udlistninger af C64 programmer skal "PROGRAM 1" være RUN'et først. Når du kommer til et eller flere inverterede tegn i udlistningen trykker du F1 efterfulgt at de inverterede tegn (f.eks. SSSSSSD) og derefter F3. Et inverteret plus betyder mellemrum.

SPAR TID!

Undgå problemer med indtastning af C64-programmerne i BMP-Bladet. Indsæt kr. 48,- på giro 1 90 62 59 og skriv "KLUBBÅND" eller "KLUBDISK" på girokortet, og du får programmerne tilsendt på et bånd eller en diskette. Du kan også sende en crosset check til klubben. Disketten indeholder alle de C64-programmer, der indtil i dag har været trykt i BMP-Bladet (og det vil sige i to år, altså rigtig mange programmer). Ekspeditionstiden er ca. en uge.

Vi har lige haft én adresseændring. Nu - kun to numre senere - flytter vi sør'me igen, men først fra d. 1/3! Vi bliver i Skævinge, men klubben (og altså ikke BMP-Data ApS) flytter til Baunetoften 4. Samtidig har vi ændret navn til Commodore Creative Users' Club, forkortet CCUC.

Det virker måske besværligt, men indebærer, at vi er blevet mere uafhængige af moder-/datter-forholdet til BMP-Data ApS.

Forvirret? I alle tilfælde er den nye adresse fra 1/3:
Commodore Creative
Users' Club
Baunetoften 4
3320 Skævinge

En del af aftalen mellem Commodore Creative Users' Club og BMP-Data ApS er, at du stadig kan ringe i normal kontortid til BMP-Data ApS på tlf. 42 28 87 00 med spørgsmål vedr. medlemsskabet.

"Program 1"

```
10 READQ:IFQ>-1THENZ=Z+Q:POKE49152+F,Q:F=F+1:GOTO10
15 IFZ<>19895THENPRINT"INDTASTNINGSFEJL":STOP
20 SYS49152:NEW
30 DATA 120,169,17,141,20,3,169,192,141,21,3,169,0,133,2,88,96,165,197,205,19
31 DATA 3,240,11,141,19,3,201,4,240,7,166,2,208,28,76,49,234,165,212,240,82
32 DATA 169,1,133,2,169,0,141,32,208,169,1,133,198,169,20,141,119,2,76,49,234
33 DATA 201,5,208,12,169,0,133,2,169,14,141,32,208,76,51,192,133,255,169,1,133
34 DATA 212,32,159,255,32,228,255,208,248,160,0,185,127,192,201,42,240,22,200
35 DATA 200,197,255,208,243,136,185,127,192,141,120,2,169,20,141,119,2,169,2
36 DATA 133,198,76,49,234,10,147,28,19,59,32,20,144,18,5,14,28,21,159,26,156
37 DATA 29,30,33,31,34,158,37,129,9,149,36,150,39,151,38,152,41,153,62,154,17
38 DATA 155,13,17,22,145,30,29,31,157,23,18,25,146,12,133,56,134,8,135,11,136
39 DATA 16,137,19,138,24,139,27,140,40,32,42,-1
```

JOYSTICKVÆLGER

Du kender helt sikkert problemet, hvis du spiller flere forskellige spil på én 64'er: Nogle spil vil have joysticket i port #1 og andre i port #2. Det slider på portene hele tiden at skifte joysticket fra den ene til den anden. Samtidig kan et joystick blokere tastaturet, så det må vi også lige klare ...

Konstruktionen denne gang er en joystickvælger til 64'eren. Med joystickvælgeren kan du sætte ét joystick i begge porte på 64'eren (for den sags skyld også på AMIGA'en, men her kommer problemer med musen). På omskifteren kan du vælge mellem at have joysticket til at virke i port #1, port #2 eller i ingen af portene. Materialerne koster omkring en 50'er, og fås i alle elektronikforretninger, i amatørradioklubber og deslige.

KONSTRUKTIONEN

"Ja, men jeg kan da meget lettere bare lodde ledningerne fra begge stik på joysticket", vil du måske sige. Det kan også lade sig gøre i mange spil, men det kan til gengæld give en del problemer med tastaturet, hvis det også skal bruges i spillet. Og det skal det jo i en hel del. F.eks. er det da kedeligt ikke at kunne skrive sit navn i high-score listen eller hva'?

Derfor er joystickvælgeren bygget op over OR-porte, i alt ti stk. (fem til hver joystickport). Da der er fire OR-porte i den billige 74LS32 kreds, skal vi bruge tre stk.

PRINCIPPET

Hver retning på joysticket (op, ned, venstre og højre samt skydeknappen) er forbundet med en ledning til computeren. For at computeren skal reagere på en bevægelse, sættes ledningen på logisk lavt niveau.

En OR-port har to indgange (ledninger/PINs/ben) og én udgang. Udgangen bliver kun lav i det tilfælde, hvor begge indgange er lave. Derfor sender kontakten et logisk højt niveau til OR-portens ene indgang, hvis den pågældende joystickport er slået fra. Dermed har bevægelser på joysticket ingen indflydelse, idet "bevægelsesledningerne" fra joysticket bliver tilsluttet den anden indgang.

Omvendt sender kontakten et logisk lavt niveau til OR-portens ene indgang, når joystickporten er slået til, hvormed signalerne fra joysticket passerer lige igennem. Smart, ikk'?

Hvis begge joysticks er slået fra, er der simpelt hen lagt et logisk højt niveau ind på den ene indgang på alle OR-porte, hvorfor alle udgange også bliver høje. I praksis anvendes ikke et højt niveau, men "svævende", d.v.s. uden forbindelse. Dette opfattes af 74LS32 som et logisk højt niveau.

OPBYGNINGEN

Jeg vil anbefale, at du laver et lille printkort til konstruktionen. MEN, hvis du er tilstrækkeligt fingernem, kan hele konstruktionen presses ind i husene til de to joystick-stik, der skal i computeren. "Fuglereder" er dog generelt set ikke at anbefale.

Gå nøje frem efter tegningen og pas godt på ved stikkene - at bytte rundt på et par ledninger kan få katastrofale følger (en reparation til ca. 500 gode, danske, beskattede kroner). So whatch out, freak!

Husk at tilslutte stel og +5V (=Us) til alle 74LS32.

Tilbage har jeg kun at ønske dig rigtig god fornøjelse. Jeg vender tilbage i næste nummer med en ny konstruktion.

Knop

STYKLISTE:

2 stk. 9 pol SUB-D hun
1 stk. 9 pol SUB-D han
3 stk. 74LS32
1 stk. 3-step omskifter
evt. 3 stk. huse til stikkene

RIGTIGE MÆND

TAGER IKKE

BACKUP!

AMIGA ACTION REPLAY MKII

Nu er AMIGA ACTION REPLAY kommet i en MKII udgave. Den er først lige kommet klubben i hænde to dage efter deadline, så vi ved indtil videre ikke så meget. Men dette kan vi fortælle:

* Direkte IFF-save, også HAM.
* Mange flere kommandoer, flere af dem hentet fra CLI, blot noget hurtigere ...
* Scanning af hukommelsen for brugbare samples.
* Scanning af hukommelsen for brugbare musictracks.
* Komplet viruskiller med recognize- og boot-kill-funktioner.
* Mempeeker.
* Diskettemonitor.

Og mange flere nyheder plus alt det gode, der var i den "gamle" - blot er utilitydisketten nu indbygget i modulet.

Med andre ord: AMIGA ACTION REPLAY er blevet voksen - og så stadig til "børne"-prisen: Kr. 1195,-.

PORT 1

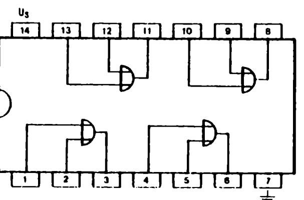
1
2
3
4
6
7 +5V
8

PORT 2

1
2
3
4
6

INPUT

1
2
3
4
6
7
8



1 2 3 4 5
6 7 8 9

PRÆSTENS NYE KONKURRENT

Der var engang en præst i en lille by i nærheden af Esbjerg. Præsten syntes, at det var for dyrt at rejse. Derfor arrangerede han busture sydpå - fyldte en bus op og tog afsted til discount pris. Byen hed Tjæreborg og præstens foretagende, Tjæreborg Rejser, er nu solgt til Spies Rejser.

Historien er ved at starte forfra igen. I Tjæreborg bor nu en mand ved navn John N. Tobiesen. Denne mand er til daglig leder af DATRONIC Tjæreborg, men er begyndt at arrangere billige busrejser. Ikke sydpå, men derimod mod øst, nærmere betegnet til AMIGA EXPO messen i 1991, der afholdes i København. Datoen for endagsturen er d. 26/3 - 1991.

Bussen (eller busserne?) vil samle AMIGA-freaks og andre interesserede op i Viborg, Esbjerg, Tjæreborg (!) og Fredericia.

Bussen er noget for sig: En dobbeltdækker Neoplan Skyliner med alt tænkeligt luxus-udstyr: Aircondition, flysæder, stereoanlæg, video, køleskab, minikøkken, telefon, WC o.s.v.

Prisen er også noget for sig: KUN kr. 298,- tur/retur (vi har ca. 6 timer i København), GRATIS varedemonstration undervejs, GRATIS forfriskninger, GRATIS eksemplar af bladet COMputer, entré til AMIGA-EXPO '91 med mere.

BMP-Klubben har lavet en særaftale med DATRONIC, så du kan booke en plads i bussen kr. 50,- billigere end normalprisen, altså for kun kr. 248,-, hvis du blot oplyser, at du er medlem af BMP-Klubben, når du booker plads på tlf. 75 17 50 06. På dette nummer kan du også få yderligere oplysninger.

DET KAN SIMPELT HEN IKKE GØRES BILLIGERE!

Sidste tilmelding er 15/2 - 1991, men ring hellere lige med det samme, for der er kamp om sæderne!

Jo, jo, John skal nok komme i Spies-koncernen engang ...

E/J



MEDLEMSTILBUD

Her har du alle tiders chance for at spare kroner. Hvad, der er sparet, er tjent, blot er det skattefrit!

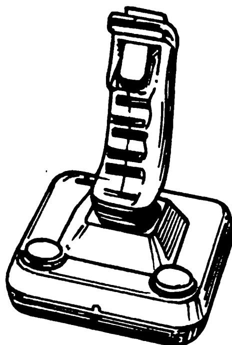
***Når** du bestiller medlemstilbud foregår det direkte hos BMP-Data ApS, Industrivej 19, 3320 Skævinge, tlf. 42 28 87 00. HUSK, når du bestiller, at oplyse, at du er medlem af klubben - ellers bliver der ikke beregnet rabat!*

TURBO 2 SUPER

Det klassiske joystick, der holder til en hel del. Med automatisk skydefunktion, fire skydetaster, pistolgreb, kraftige sugefødder, lang ledning og otte microswitches.

Kvaliteten er helt i top: Du får et års garanti mod nedslidning på TURBO 2 *Super*.

2 stk. TURBO 2 *Super* joystick kr. 300,-
Normalpris kr. 198,-/stk.
DU SPARER KR. 96,-!

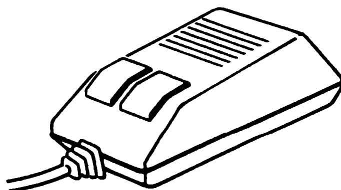


TURBO GEOS mus til C64

Supermus til Commodore 64/128. Perfekt formet med forstærket ledning, antistatisk kugle og kombineret mekanisk/optisk opdateringsfunktion. Optræder over for computeren som joystick, hvorfor den kan bruges med stort set alle tegneprogrammer.

Komplet sæt med praktisk museholder og musemåtte, der får musen til at holde længere.

Komplet sæt kr. 298,-
Normalpris kr. 514,-
DU SPARER KR. 216,-!



SmartSound Stereosampler

Den tjekkede stereosampler til din AMIGA. Den er i forvejen billig, men som medlem kan du få den til absolut bundpris! Så billigt finder du den hverken i Tyskland eller USA. Og så er det dansk kvalitet!

SmartSound Stereosampler giver dig mulighed for at sample musik/tale i stereo Hi-Fi kvalitet til din AMIGA, så du kan arbejde videre med den, f.eks. med ekko, genklang, kopiering, sequencering o.s.v. Mulighederne begrænses kun af din fantasi!

SmartSound Stereosampler leveres med gratis software, kabler og dansk vejledning - klar til at starte. Tilsvarende samplere koster i Tyskland over kr. 500,-! SE HER:

SmartSound Stereosampler kr. 348,-
Normalpris kr. 398,-
DU SPARER KR. 50,-!



Alle medlemspriser er gældende i januar, februar og marts 1991 eller så længe lager haves. Alle priser er opgivet incl. moms - eneste tillæg er evt. forsendelsesomkostninger.

COMAL TAGER KAMPEN OP

Langt om længe har folkene bag AmigaComal fundet ud af, at det ikke kun er undervisningsCOMAL, der er behov for på AMIGA'en.

AmigaComal vers. 1.0 er udgået. Vi vil ikke savne den. At køre AmigaComal 1.0 på sin AMIGA var vanære af maskinen - stor kapacitet, men en dialekt, der var langt under Regnecentralens og COMAL 80 til C64.

Men nu er AmigaComal vers. 2.0 kommet! Billigere og bedre. AmigaComal har nu fuldt udbygget COMAL-matched kommandosæt, understøttelse af WB 2.0, flere pakker f.eks. IFF (!) og UniGraphics, udvidet programeditor, større talbehandlingsområde og meget mere.

Det bedste er, at en compiler nu følger med i prisen. Med compileren laves dit COMAL-program let og smertefrit om til et "rigtigt" program, der kan startes fra Workbench eller CLI/SHELL.

For kr. 995,- får du altså det komplette værktøj til let at lave professionelle programmer på din AMIGA samt en flot, dansk manual. Ikke værst, vel?

Erling Petersen

Frk. Linda's Brevkasse

Du sidder sikkert fra tid til anden med problemer af den ene eller den anden art med din computer - det være sig AMIGA eller Commodore 64/128 eller - hvem ve'? I hvert fald får jeg ikke mange AMIGA-breve - hvor er I, derude?

Hvis du har nogle problemer med computeren, så send mig straks et brev, og jeg skal prøve at få det med i næste udgave af min lækre brevkasse. Du skal sende dine herlige spørgsmål til:

BMP-Klubben
"Frk. Linda's Brevkasse"
Industrivej 19
3320 Skævinge



Hej frk. Linda!

Jeg har et par spørgsmål, du nok kan svare på (håber jeg):

1. Den dims, der sidder bag på C64 ved siden af indgangen til TV-stikket. Hvad hedder den, og hvad bruges den til?
2. Den ledning, som sidder på stikket på min datasette - har den noget med dimsen at gøre?
3. Bliver der ikke lavet en hitliste over computerspil i stil med den fra nr. 4/89?

Det var så alt for denne gang. I øvrigt et godt blad.

Venlig hilsen Simon.

Hej Simon,

Yes, vi kigger lidt på dimsen. Den er beregnet til finjustering af det UHF-signal, der sendes til fjernsynet. Med en skruetrækker kan du her justere billedet på fjernsynet, hvis det ikke står helt godt.

Ledningen fra datasetten bliver ikke anvendt i Danmark. da der ikke under sædvanlige forhold er en speciel jord-forbindelse i 64'eren. Et godt råd: Klip den af!

Hitlisten er droppet, fordi en medlemsundersøgelse viste, at den mest var spild af plads. Så græd ikke, men nyd den store brevkasse!

Venlig hilsen Linda.

Hej Linda,

1. Jeg kunne godt tænke mig at lære maskinkode på min A500 - kunne der blive tale om et maskinkode-kursus i bladet?
2. Er bogen "Maskinsprog" fra NCS god for begyndere?
3. Hvilken startadresse skal man bruge til et program i Action Replay's maskinkodemonitor?
4. Hvor sidder afbryderen på den 512K-RAM udvidelse, der er i BMP-Data's katalog?

Jeg synes, at bladet skulle udkomme hver anden måned, så der kunne blive plads til nogle flere breve. Det er ellers et godt blad - bare der var mere AMIGA-stof i.

Venlig hilsen
Anne Rasmussen

Hej Anne,

1. Foreløbig er det ikke planlagt - der findes mange lettere veje til hurtige programmer på AMIGA, f.eks. PASCAL, C og AmigaCOMAL.
2. JA, men den tjener også som opslagsbog for den øvede programmør, så nybegynderdelen går hurtigt frem.
3. Til dine egne programmer skal du finde et tomt område i hukommelsen - læs mere om dette i bogen. Skal du have fat i et eksisterende program, skriver du R, trykker RETURN og aflæser tallet efter "PC=".
4. Afbryderen på de seneste, der er leveret, har været på en ledning, så den kan sættes hvor som helst. Enkelte gange tidligere har den været placeret bag på selve RAM-udvidelsen.

Jeg synes også, bladet kunne udkomme lidt oftere (læs: Lønforhøjelse, red.), men det ville være mod klubbens politik om kontingent på kr. 60/år.

Mere AMIGA-stof er på vej, allerede fra dette nummer. Registreringen af AMIGA-brugere har vist, at omkring 40% af medlemmerne nu er AMIGA-brugere - stoffet vil blive vægtet herefter.

Venlig hilsen Linda.

Kære Linda,

Først vil jeg sige tak for et godt blad. Jeg er C64 bruger - godt I stadig tager den alvorligt. Jeg har et par spørgsmål til dig:

1. Vær nu sød og fortæl, hvad BMP står for!
2. Hvor stærk er den strøm, computeren bruger? Kan man få stød af den?
3. Hvor længe kan computeren stå på pause i et spil, før den bliver skadet af det?
4. Hvad bruger man et joystick med forgrenet stik til?
5. Findes der en lettere forståelig vejledning til computeren? Hvad koster den? Hvor kan man købe den?

Hilsen Chris Andreasen

Hej Chris,

Vi synes også, det er et godt blad (!). Her er der et par svar, håber det hjælper:

1. Det var ikke et spørgsmål!
2. Computeren bruger under 1 Ampere. Spændingerne er henholdsvis 5 V jævnsp. og 9 V vekselsp. - altså ganske ufarligt. Det er kun farligt på den side af strømforsyningen, der går i stikkontakten.
3. Skærmen kan tage skade af at stå med det samme billede for længe, så sluk for den. Computeren kan du lade stå tændt i flere døgn om nødvendigt - hvis computeren ellers ikke fejler noget, kan den ikke forårsage brand.

4. Det kan have været et specialjoystick til f.eks. Amstrad computere.
5. Mig bekendt findes der ikke en direkte brugervejledning, der er lettere at forstå. Der må vi desværre tage til takke med Commodores "forsøg". MEN, der er skrevet mange udmærkede bøger om programmering af 64'erne, som er at låne på de fleste større biblioteker. Spørg evt. bibliotekaren, da det er meget udlånte bøger (mærkeligt, ikk'?).
Venlig hilsen Linda.

Rap Rap Linda,

Jeg har været så uheldig at brænde en kreds af for 3. gang. Problemet ligger i, at jeg ikke kan loade på disk eller gøre noget som helst med den.

1. Hvilken kreds er gået?
2. Hvad koster den?
3. Kan man komme i kontakt med jeres database med min IBM computer?
4. Hvis ja, hvad er pariteterne?

P.S.: Jeg giver hermed dig og d'herrer diagrammer til stereo på C64.
P.P.S.: Tak for et rappefuldt blad.
Hilsen Claus Lundholm

Mickey Minnie Claus,

Uha-da-da, hvad laver du dog i den brugerport? Du har ikke skrevet, hvilken computer, du har, men jeg gætter på, at det er en 64'er.

1. 6526. I ældre udgaver af 64'eren hedder den U2, på nyere lokaliseres den som den eneste 6526 i nærheden af brugerporten.
2. Kr. 188,- incl. moms.
3. NEJ, for vi har ingen database!?!
4. Tjahh ...

P.S.: Tak for det. Vi kan desværre ikke bringe dem her i bladet, da de er en kopi fra et andet blad.
P.P.S.: Nora og Andersine i lige måde.
Venlig hilsen Linda.

Hej Linda,

Jeg er en ikke helt ung C128D bruger (42 år). Jeg har et problem, som jeg håber, at du kan hjælpe mig med:

Jeg har et tipsprogram, som er lavet til MPS801 og MPS802, men jeg har en MPS1230 printer. Jeg kan ikke få udskriften til at passe i højden. Den er OK i bredden.

Eller tak for et godt blad, som jeg håber, bliver ved med at bringe godt stof om/til C64. Men hvad med lidt mere stof omkring Commodore 128?

Venlig hilsen
Jan Holst Larsen, Nyk.

Hej Jan,

42 år er da ingen alder - iflg. statistikken skulle du nu have næsten det samme antal år tilgode (hrmf, red.).

Du skal have fat i programmeringen af din MPS1230. Her er der et spørgsmål, der hedder:
LINE SPACING
Prøv her med forskellige værdier og se det slående resultat! Det kan altså blive nødvendigt at prøve sig lidt frem, men du er vel en fighter.

Med hensyn til C128-stof må jeg sige (skrive, naturligvis), at vi bliver nødt til at vægte stoffet om de enkelte computere i forhold til antallet af brugere - that's why.

Venlig hilsen Linda.

Hej frk. Linda,

Please, lad mig for én gangs skyld være en de heldige, der komme i brevkassen. Jeg har lige et par spørgsmål:

1. Er du virkelig så klog, eller er det fordi, at du er en sild, at du er brevkassebestyrer?
2. Jeg har købt to TURBO junior, men de virker ikke. Kan de byttes?
3. Hvorfor er Sampler 64 dyrere end en sampler til AMIGA?
4. Jeg har fundet ud af, hvad BMP står for: Bissernes Morderiske Pusterør.
5. Er MPS1500C den bedste farveprinter til 64'eren med Final Cartridge III?
6. Hvordan lærer jeg billigst maskinkodeprogrammering på 64'eren?

STÆRKT BLAD - bliv ved med det!

Væmlig hilsen
Svend E. Brøndum, Viby

Hej Svend,

Bedre sent end aldrig, ikke sandt? Du skriver "et par" spørgsmål?!? Nå, men her er svarene alligevel:

1. Tak for tilliden, siger jeg bare. Hvad har du imod piger i faget?
2. Hvis de aldrig har virket, kan du få dem byttet. Hvis de er slidt i stykker, kan du ikke. Hvis du vil have nogle joysticks, der virkelig holder til noget, skal du minimum have fat i TURBO 6 eller hva' med TURBO 2 *Super*, der er på tilbud?
3. Flere af de ting, der er i Sampler 64, er indbygget i AMIGA'en. Keine hexerei - nur behändichkeit.
4. Du tager fejl, BMP står for T53jd ha726d h%ui?1+. Det var da skægt, som min tekstbehandling pludselig skaber sig!?!
5. MPS1550C er at foretrække, da den har rundt serielt stik til direkte C64 tilslutning.
6. Følg kurset i BMP-Bladet - her får du også en makroassembler foræret!

Jeg har strøget din afslutning - jeg tager ikke mod bestikkelse (til tider tvivler vi nu, red.).

Venlig (!) hilsen Linda.

Hej frk. Linda,
Jeg har nogle spørgsmål til dig:

1. Hvordan kan jeg få mine Koala billeder printet ud?
2. Kan det lade sig gøre at hoppe fra 64 mode til 128 mode?
3. Kunne I ikke lave et kursus om modemer/moduler?

Mange tak for et skidegodt blad.

Hilsen Søren VS, Støvring

Hej Søren,
Jeg har nogle svar til dig (tror jeg nok):

1. Med programmet Koala Printer, hvis du kan finde det nogle steder. Ellers kan du bruge et af de herlige moduler, der findes i handelen i dag, f.eks. Final Cartridge III eller Action Replay VI.
2. NO, ikke med en programkommando. Der er to måder, der begge sidder på højre side af computeren. Den ene hedder ON/OFF, den anden hedder RESET.
3. Mener du modemer eller moduler? I begge tilfælde er det ikke på tegnebordet (hun mener på vej i tekstbehandlingen, red.), men det er da værd at overveje.

Mere, mere - vi er så glade for at få at vide, hvor gode vi er (!) .

Venlig hilsen Linda.

BACH SPILLER IGEN

Fra C. Bach-Lynge i Højby har vi modtaget et spændende videokartoteksprogram til C64/128. Programmet bærer det velovervejede navn "VIDEO KARTOTEK C64".

Den neutrale titel skal man ikke lade sig narre af - hvis du har mange videobånd, kan du virkelig få dem sat i system med dette program.

Programmet giver dig mulighed for at indtaste alle dine videobånd med nummer og flere titler på hvert bånd.

VIDEO KARTOTEK C64 har mange udskriftsmuligheder, bl.a. kan du lave oversigter og klistermærker til at sætte på selve båndene, så du slipper for at få skrivekrampe.

Kapaciteten er meget stor, fordi programmet anvender disketten direkte som hukommelse. Dette betyder 175 kbytes til data i stedet for de sædvanlige max. 64 kbytes. Det gør programmet lidt langsommere men er bestemt at foretrække frem for den lille kapacitet.

Det eneste, jeg savner i programmet, er en søgning på bestemte titler, hvilket imidlertid opvejes af de mange andre muligheder.

Prisen er kr. 148,-, og programmet kan enten bestilles hos BMP-Data ApS (leveringstid ca. en uge) eller direkte hos C. Bach-Lynge på tlf. 59 30 52 38.

NORDEN NEDVÆRDIGES

Nordic Power (= Nordisk Kraft) er et nyt modul til AMIGA, et modstykke til AMIGA ACTION REPLAY, som vi testede i 1990. Så jeg håbede at møde en værdig konkurrent, da jeg fik den lille pakke ind ad døren. Men jeg blev skuffet.

Nordic Power imponerer med en meget flot finish - på skærmen. Modulet i sig selv er kort og godt grimt.

På skærmen møder du nogle finesser, som er savnet i AMIGA Action Replay: Valg af funktioner med F-taster, menuer o.s.v. Hvad angår finish er specielt lyd-editeringen imponerende: Grafik-illustrationer, hele hukommelsen til rådighed, mulighed for at gemme snapshots som IFF og meget mere gør Nordic Power til en vinder på lydområdet.

På grafikområdet møder man et flot men elendigt system til at finde den rigtige skærm frem - 9 søgealgoritmer, valg af bitplaner og meget mere, før end man efter et kvarters blod, sved og tårer kan gemme sin IFF-fil på disketten. På AMIGA Action Replay er enkelt kommando nok ...

Diskettebehandlingen klarer Nordic Power meget elegant. Det går ikke specielt stærkt, og Nordic Power har sommetider problemer med at acceptere ellers velfungerende disketter. Direkte faciliteter til filmanipulation (som på den gode, gamle 64'er, hvor filer altid var lige til at gå til ...) plus en effektiv viruskiller gør Nordic Power nordisk, men kraften var nu svær at finde.

Manualen er fuldstændigt elendig: Dårligt struktureret, dårligt formuleret og indeholdende en masse vrøvl om uinteressante detaljer. Den er endda grimt sat op og med for små bogstaver.

Nordic Power har gennemført bus for tilslutning af f.eks. harddisk, for det tilfælde at en sådan ikke har gennemført bus. En direkte mangel på AMIGA Action Replay.

Det mest irriterende ved Nordic Power er imidlertid, at det ikke automatisk initialiseres. Når computeren tænder, og hånden kommer frem, skal man trykke på FREEZE-tasten, vente en kvart evighed og først derefter starte programmet. Hvis man glemmer dette, vil man opdage det, så snart man vil bruge modulet ved at trykke på FREEZE-tasten, for så slettes hukommelsen, modulet initialiseres og AMIGA'en viser dig den smukke opstartshånd en gang til. En detalje, der helt sikkert vil forøge antallet af selvmord blandt AMIGA-brugere, hvis Nordic Power nogensinde får fodfæste.

Prisen er den samme for Nordic Power og AMIGA Action Replay. Nu er AMIGA Action Replay oven i købet kommet i en vers. 2, så Nordic Power folkene må tage sig gevaldigt sammen, hvis de skal have andet end den gennemførte bus og program-finish at prale med i kampen mod AMIGA Action Replay.

Part 3

Hvis du stadig hænger på efter sidste gangs tørre talgymnastik, så er der noget at hente denne gang. Det er der i øvrigt alligevel.

For at kunne programmere i maskinkode kræves en makroassembler. Da kurset her skal være nogenlunde overskueligt, ville det være smart med én makroassembler, som alle, der følger kurset, bruger. Det vil gøre programlistninger og syntax ens, og dermed spare en masse besvær.

Så jeg prøvede at finde en rimeligt billig og udemærket makroassembler, som jeg kunne anbefale dig at købe. Men ak; den slags er ikke at få!

Hvad gør man så? Tjahh, så må klubben jo konstruere sin egen assembler og liste den i bladet. Det vil give dig lidt tastearbejde, men til gengæld spare dig for et par hundrede kroner. Hvis du vil undgå tastearbejdet, kan du købe den færdige makroassembler af klubben, når den bliver færdig i næste nummer - se på side 4 hvordan.

Denne gang får du halvdelen af assembleren. I det følgende finder du en del kommentarer til programmet. Disse kommentarer har du ikke noget ud af, hvis ikke du har et rimeligt BASIC-grundlag. En god BASIC-viden er praktisk, men ikke nødvendig for at følge kurset. Derfor behøver du ikke at fortvivle, hvis ikke du forstår hele forklaringen.

Et spørgsmål om stil

Der er så mange stilarter inden for programmering. Den, vi når i sidste ende med dette kursus, er vel nok den mest anvendte på 64'eren, nemlig en kombination af BASIC og maskinkode. Kun matematiske beregninger, menuer og andre ikke-tidskrævende funktioner er skrevet i BASIC. Alle tidskrævende funktioner er skrevet i maskinkode og kaldes fra BASIC-programmet ved hjælp af kommandoen SYS, og kommer til at fungere som en ny BASIC-kommando, der udfører en specifik opgave.

Det kan på inkarnerede MC-entusiaster lyde som en fusket måde at programmere på, men den bliver anvendt flere steder, end man umiddelbart ville tro det. F.eks. er store dele af GUNSHIP og RED STORM RISING skrevet i BASIC.

Grunden til at skrive en del af programmet i BASIC er, at det er tidsbesparende i programmeringsfasen. Når det ikke giver nogen mærkbar forskel i det endelige resultat, er der ingen grund til at bruge tid på at skrive det hele i maskinkode.

Derfor er det den metode, der er anvendt i opbygningen af vores assembler: "SMARTASSEM".

Maskinkodens former

Maskinkode programmeres ikke i den form, det afvikles. Man starter med at konstruere en såkaldt source-kode, der består af mnemonics. Mnemonics kan også betegnes som "maskinkodekommandoer". Disse mnemonics er logiske sammenstillinger på tre bogstaver efterfulgt af ét eller flere parametre, f.eks.:
LDA #$04
der betyder:
LoaD Accumulatoren direkte (#) med værdien $04.
Accumulatoren, registre og flere mnemonics kommer jeg ind på de næste gange.

Du ser også tit maskinkode som en række tal i DATA-sætninger. Her er sourcekoden omsat til de tal, der skal ligge i hukommelsen. De indlæses som regel først i programmet (READ) og placeres direkte i hukommelsen med POKE.

Processoren (se evt. part 1) afvikler maskinkodeprogrammet tal for tal, adresse for adresse. På denne måde har hver mnemonic en tilsvarende talværdi, som processoren genkender, når den kommer til den i hukommelsen. På denne måde kommer et færdigt maskinkodeprogram ikke til at fylde særlig meget i hukommelsen.

Makroassembleren

En makroassembler består primært af to dele: En editor og en omsætterdel.

Editoren anvendes til at indskrive sourcekoden, gemme den på bånd/diskette o.s.v. Editoren svarer i høj grad til et tekstbehandlingssystem, blot med enkelte funktionsmæssige forskelle.

Omsætteren står for fortolkningen af mnemonics og de tilhørende parametre til de tal, som processoren forstår.

Denne gang får du den færdige editor. Den kan altså ikke bruges til noget som sådan endnu, men redaktionen bryder sig ikke om, at jeg bruger alt for mange sider på programlister.

"SMARTASSEM"

"SMARTASSEM", som du får editoren til denne gang, benytter sig af FAS editorprincippet (Freeze And Scroll). Det vil sige, at cursoren altid er i den samme linie - når man går til en ny linie, det være sig opad eller nedad, flytter resten af skærmen sig, mens cursoren bliver stående.

I en makroassembler anvender man labels, som jeg kommer nærmere ind på senere i kurset. For at lette editorarbejdet, skal labels i "SMARTASSEM" altid være på to tegn.

Under editeringen sørger editoren for, at labels kommer til at stå under hinanden, mens mnemonics og kommentarer kommer til at stå under hinanden.

Hukommelsen

Når sådan et program skal laves, er det vigtigt med en memorymap, der viser, hvilke data og programdele, der er i hvilke områder af hukommelsen. For "SMARTASSEM" ser den sådan ud (simplificeret):

$0000-$0800: System
$0801-$7FFF: BASIC
$8000-$BFFF: Sourcekode
($A000-$BFFF: BASIC-ROM)
$C000-$CFFF: MC rutiner
$D000-$DFFF: I/O-område
$E000-$FFFF: KERNAL-ROM

Maskinkoderutinerne i $C000-$CFFF (der kommer flere til i næste nummer) giver adgang til følgende kommandoer:

SYS49152,adr
Hent skærm i hukommelsen og skriv den på skærmen. Start ved adr i hukommelsen.

SYS49408
Slet den del af hukommelsen, der er beregnet til sourcekode.

SYS49664
Lav en fast cursor og hent karakter fra tastaturet.

SYS49920,adr
Flyt den editerede linie på plads i hukommelsen på den angivne adresse.

SYS50176,adr
Indsæt linie i hukommelsen.

SYS50432,adr
Slet linie i hukommelsen.

SYS50688,stblok,slblok+1,dir
Skriv/læs dataområdet stblok*256 til slblok*256 i den fil, der er åbnet med logisk nr. 1. Dir: 1=Skriv, 0=Læs.

Editoren

I editoren er følgende taster til rådighed ud over tal- og bogstav-taster:

F1=Indsæt linie
F3=Slet linie
F5=Gå en side op
F7=Gå en side ned
F2=Hop til menuen
F4=Se hjælpeskærm
HOME=Første linie
SHIFT/HOME=Sidste linie
Piletaster og RETURN-tasten bruges til at godkende linie og rykke én linie op eller ned.

Man skal ikke kaste med sten, hvis man selv bor i glashus. Det ville også være synd for Sten!

Programmet

I det følgende er linierne forklaret i grove træk:

3-7: Indlæsning af maskinkodedata fra DATA-sætningerne sidst i programmet til hukommelsen.
10-20: Vælg skærmfarver, tegnfarve, gentag taster, fasthold uppercase, frigør området $8000- fra BASIC-arbejdsområde, slet sourcehukommelsen. Gå til linie 500.
100: Slet skærmen
110-115: Gentegn skærmen fra hukommelsen.
120-470: Aflæs tastaturet og udfør funktion ifølge den nedtrykkede tast som beskrevet i afsnittet ovenfor.
500-590: Skriv hovedmenuen på skærmen og afvent tastetryk. Gå til den pågældende subrutine og returnér derefter til linie 500.
600-650: Afslut program.
660-700: Slet sourcekode.
710-760: Udskriv sourcekode på printer. Den lidt mærkelige udskriftsrutine skyldes, at sourcekoden af tempohensyn er lagret i hukommelsen som skærmkoder og ikke som ASCII-koder.
770-840: Gem sourcekoden på bånd/diskette.
850-920: Hent sourcekode fra bånd/diskette.
5000-????: DATA-sætninger med maskinkodedata, der består af de tal, som processoren direkte forstår.

Vi ses!

Som sagt (skrevet, red.) indledningsvis, må du ikke tabe modet, fordi du ikke har forstået alt det ovenstående. Da vi går lidt i baglæns rækkefølge p.g.a. at vi skal bruge assembleren til den egentlige programmering, skal du egentlig først kunne forstå alt det her længere fremme i kurset. Så gem det, og glæd dig over, at du vil forstå mere og mere af det. Godt nytår.

Erling Petersen

DEBAT

Hvis du vil dele dine holdninger om et bestemt emne med resten af klubbens medlemmer, er du altid velkommen til at skrive en artikel/kronik og sende den til klubben. Du kan skrive om alt, dog kan vi ikke love at trykke alt, hvad vi modtager. Prøv at skrive omkring to klubblad-sider og send dem til *BMP-Klubben, "DEBAT", Industrivej 19, 3320 Skævinge.*

```
3█READA:Z=Z+A:F=0:PRINT"█"A
5█READQ:Z=Z+Q:IFQ>-1THENPOKEA+F,Q:F=F+1:GOTO5
6█IFQ=-1THEN3
7█IFZ<>424552THENPRINT"DATAFEJL!":STOP
10█POKE53280,2:POKE53281,0:POKE646,14:POKE650,255:PRINT"█"CHR$(8)
20█POKE56,127:CLR:SYS49408:AA=33028:BB=AA:NA$="█":GOTO500
100█PRINT"█"
110█A=AA-260:SYS49152,A:PRINT"█████████████":IFPEEK(1544)<>32THEN120
115█IFPEEK(1547)<>32THENPRINT"███";
120█SYS49664:GETA$:IFA$=""THEN120
130█IFPEEK(211)=0THENIFA$="█"ORA$=CHR$(20)THEN120
140█IFA$=CHR$(13)ORA$="█"THEN190
150█IFA$="█"THEN210
160█IFA$="█"THENAA=33028:GOTO110
165█IFA$="█"THENAA=BB:GOTO110
170█IFASC(A$)>132ANDASC(A$)<141THEN230
180█PRINTA$;:IFPEEK(211)>22THENPRINT"█";
185█GOTO120
190█IFAA=48908THEN120
200█SYS49920,AA:AA=AA+20:IFAA>BBTHENBB=AA
205█GOTO110
210█IFAA=33028THEN120
220█SYS49920,AA:AA=AA-20:IFAA>BBTHENBB=AA
225█GOTO110
230█IFA$="█"THENSYS50176,AA:BB=BB+20:GOTO110
235█IFA$="█"THENSYS50432,AA:BB=BB-20:GOTO110
240█IFA$="█"THEN300
250█IFA$="█"THEN320
255█IFA$="█"THENGOSUB400:GOTO100
260█IFA$="█"THENRETURN
```

```
270 GOTO120
300 AA=AA-400:IFAA<33028THENAA=33028
310 GOTO110
320 AA=AA+400:IFAA>BBTHENAA=BB
330 GOTO110
400 PRINT"ASTASTER, DER KAN ANVENDES I EDITOREN:
410 PRINT"SS F1 = INDSÆT LINIE          F2 = MENU
420 PRINT"S F3 = SLET LINIE           F4 = HJÆLP
430 PRINT"S F5 = RUL EN SIDE OP
440 PRINT"S F7 = RUL EN SIDE NED
450 PRINT"S HOME = GÅ TIL FØRSTE LINIE
455 PRINT"S SHIFT + HOME = GÅ TIL SIDSTE LINIE
460 PRINT"SSSTRYK EN TAST FOR AT VENDE TILBAGE: ";
470 POKE204,0:WAIT197,64:WAIT198,1:POKE204,1:RETURN
500 PRINT"AX    SMARTASSEM - DEN SMARTE ASSEMBLER   "
510 PRINT"SSS 1. EDITOR
520 PRINT"S 2. ASSEMBLE TIL BAND/DISK
530 PRINT"S 3. UDSKRIV PÅ PRINTER
540 PRINT"S 4. GEM SOURCE KODE
550 PRINT"S 5. HENT SOURCE KODE
555 PRINT"S 6. SLET INDEVÆRENDE PROGRAM
560 PRINT"S 7. STOP PROGRAM
570 PRINT"SSS TRYK TAST FOR FUNKTION: "::POKE204,0:POKE53280,2
580 WAIT197,64:POKE198,0:WAIT198,1:GETA$:A=VAL(A$):IFA<1ORA>7THEN580
590 POKE204,1:ONAGOSUB100,500,710,770,850,660,600:GOTO500
600 PRINT"ASSDU HAR VALGT AT FORLADE SMARTASSEM.
610 PRINT"SDET VIL SLETTE ET EVT. PROGRAM, HVIS
620 PRINT"SDET IKKE ER GEMT PÅ DISKETTE.
630 PRINT"SS VIL DU VIRKELIG FORLADE SMARTASSEM? "::POKE204,0
640 WAIT197,64:POKE198,0:WAIT198,1:POKE204,1:GETA$:IFA$<>"J"THENRETURN
```

```
650 SYS65409:SYS58260
660 PRINT"ASSDU HAR VALGT AT SLETTE INDEVÆRENDE
670 PRINT"SPROGRAM. ØNSKER DU VIRKELIG AT SLETTE
680 PRINT"SDET? ";:POKE204,0:WAIT197,64:POKE198,0:WAIT198,1:GETA$
690 IFA$="J"THENSYS49408:AA=33028:BB=AA
700 RETURN
710 PRINT"AS INDSTIL PAPIRET OG TRYK RETURN: ";:POKE204,0:WAIT197,64:WAIT197,1
720 POKE204,1:WAIT197,64:POKE198,0:OPEN4,4:OPEN1,0
730 FORF=33008TOBBSTEP20:A=F-260:SYS49152,A
740 POKE631,148:POKE632,148:POKE633,62:POKE634,32:POKE635,13:POKE198,5
750 PRINT"SSSSSSSSSSSSSS":INPUT#1,A$:PRINT#4,A$
760 NEXT:CLOSE1:PRINT:CLOSE4:RETURN
770 PRINT"AS INDTAST FILNAVN, SOM SOURCE KODEN SKAL
780 PRINT"S GEMMES UNDER: "NA$:PRINT"UUUUUUUUUUUUUUUUU";
785 OPEN1,0:INPUT#1,NA$:CLOSE1
790 PRINT:PRINT"SSS BAND / DISKETTE (TRYK B ELLER D): ";:POKE204,0
800 WAIT197,64:POKE198,0:WAIT198,1:GETA$:IFA$<>"B"ANDA$<>"D"THEN800
810 POKE204,1:PRINT"AS SOURCE KODEN GEMMES NU ...SS
820 A=1:IFA$="D"THENA=8:OPEN1,8,15,"S:>"+NA$:CLOSE1
830 OPEN1,A,1,">"+NA$:PRINT#1,AA:PRINT#1,BB:B=INT(BB/256)+2:SYS50688,129,B,1
840 CLOSE1:PRINT"SS TRYK RETURN: ";:POKE204,0:WAIT197,1:POKE204,1:RETURN
850 PRINT"AS INDTAST FILNAVN PA SOURCEKODE, DER
860 PRINT"S SKAL HENTES: ";:OPEN1,0:INPUT#1,NA$:CLOSE1
870 PRINT:PRINT"SSS BAND / DISKETTE (TRYK B ELLER D): ";:POKE204,0
880 WAIT197,64:POKE198,0:WAIT198,1:GETA$:IFA$<>"B"ANDA$<>"D"THEN880
890 POKE204,1:PRINT"AS SOURCE KODEN HENTES NU ...SS
900 A=1:IFA$="D"THENA=8
910 OPEN1,A,0,">"+NA$:INPUT#1,AA,BB:B=INT(BB/256)+2:SYS50688,129,B,0
920 CLOSE1:PRINT"SS TRYK RETURN: ";:POKE204,0:WAIT197,1:POKE204,1:RETURN
5000 DATA49152,32,131,174,32,247,183,132,251,133,252,169,4,133,254,160,0,132,253
5001 DATA 162,25,120,198,1,177,251,48,21,177,251,145,253,200,192,20,208,247
5002 DATA 169,32,145,253,200,192,23,208,249,76,74,192,169,32,145,253,200,192
5003 DATA 3,208,249,160,0,177,251,41,127,200,200,200,145,253,136,136,192,20
```

```
5004 DATA 208,241,169,32,160,23,145,253,200,192,40,208,249,24,165,251,105,20
5005 DATA 133,251,165,252,105,0,133,252,24,165,253,105,40,133,253,165,254,105
5006 DATA 0,133,254,160,0,202,208,163,88,230,1,96,-1
5014 DATA49408,169,128,133,252,160,0,132
5015 DATA 251,120,169,32,145,251,200,208,251,230,252,166,252,224,192,208,243
5016 DATA 88,96,-1
5029 DATA49664,165,197,201,64,208,35
5030 DATA 165,209,24,101,211,133,249,165,210,105,0,133,250,177,249,105,128,145
5031 DATA 249,160,0,132,198,165,197,201,64,240,250,177,249,105,128,145,249,96,-1
5044 DATA49920,32,131,174,32,247,183,132
5045 DATA 251,133,252,160,0,173,10,6,201,32,208,18,173,8,6,201,32,240,11,185
5046 DATA 8,6,145,251,200,192,20,208,246,96,173,8,6,9,128,141,8,6,201,160,208
5047 DATA 233,173,11,6,9,128,141,11,6,185,11,6,145,251,200,192,20,208,246,96,-1
5059 DATA50176,32,131,174,32,247,183,132,249,133,250,120,198,1,169,212,133,253
5060 DATA 169,192,133,251,169,191,133,252,133,254,160,0,177,251,145,253,200
5061 DATA 192,20,208,247,56,165,251,233,20,133,251,165,252,233,0,133,252,56
5062 DATA 165,253,233,20,133,253,165,254,233,0,133,254,197,250,208,215,165,253
5063 DATA 197,249,208,209,169,32,160,0,145,249,200,192,20,208,249,230,1,88,96,-1
5073 DATA50432,32,131,174
5074 DATA 32,247,183,132,251,133,252,120,198,1,24,165,251,105,20,133,253,165
5075 DATA 252,105,0,133,254,160,0,177,253,145,251,200,208,249,230,252,230,254
5076 DATA 165,254,201,191,208,239,230,1,88,96,-1
5088 DATA50688,32,131,174,32,247
5089 DATA 183,132,252,32,131,174,32,247,183,132,254,169,0,133,251,133,253,32
5090 DATA 131,174,32,247,183,152,240,34,162,1,32,201,255,198,1,160,0,177,251
5091 DATA 32,210,255,200,208,248,230,252,165,252,141,32,208,197,254,208,237
5092 DATA 230,1,32,204,255,96,162,1,32,198,255,160,0,32,207,255,145,251,200
5093 DATA 208,248,230,252,165,252,141,32,208,197,254,208,237,32,204,255,96,-2
```

BRUGTPUTTERPARADISET

I Brugtputterparadiset kan du få en annonce med, hvis du har noget computerudstyr, du gerne vil af med. Du kan også sætte en annonce i, hvis der er noget, du vil købe. Eller hvis du vil have spredt en meddelelse til de andre medlemmer. En annonce er HELT GRATIS for medlemmer.

Annoncer, der efter vores skøn omhandler piratkopier, vil blive udeladt. Lange annoncer vil blive forkortet.

Hvis DU gerne vil have en GRATIS annonce med, skal du blot sende teksten til:

BMP-Klubben
"BRUGTPUTTERPARADISET"
Industrivej 19
3320 Skævinge

SÆLGES

C128 m/1570 disk.st., båndoptager, mange bånd og disketter, lyspen med software, joystick sælges for højeste bud ... 53 43 26 50 (Holbæk).

Superbase 128 avanceret baseprg. for C128 m/DK-manual. 47 38 31 58 eft. 18.

CHEESE tegneprg. C64 med mus 47 38 31 58 eft. 18.

COMPUTIPS + præmiesøger for C64 47 38 31 58 eft. 18.

NEWSROOM komplet for C64 47 38 31 58 eft. 18.

Lyspen, den mest præcise på markedet til C64. Med tegneprogram. Kun kr. 195,-. Kurt 74 58 24 94.

C64, diskst. 1541, datasette, næsten ubrugt MPS801 printer. Alt udst: Joyst., paddles, moduler (Action 6, Comal, Pinball), mange spil/seriøse prg. bl.a. tekstbeh. Alle hardw.-manualer og manualer til Comal, Simons', tekstbeh. + suppl. litteratur. Samlet kr. 3.400,-. 42 27 80 54.

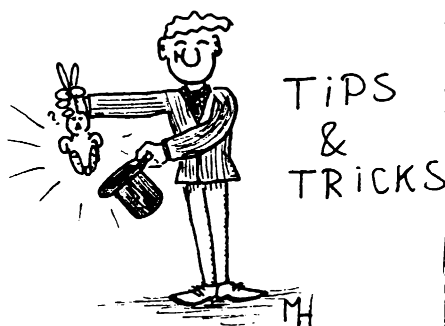
TMC Tapemaster, gem prg. på bånd med turbo & autostart. Kopi bånd/disk i alle komb. Pris kr. 60,- på bånd/disk med grundig, dansk vejledning. Thomas 86 15 03 85.

KØBES

Manual til Mini-Office II købes. Mogens Hartmann 42 28 49 91.

MEDDELELSER

Til alle C64-ejere: Vil du være med i en klub, hvor vi bytter spil (kun originaler eller hjemmelavede) og demoer? Jeg giver gerne begyndere kurser i programmering. De dygtige kan lave parter til vores demoer. Skriv til: Thorbjørn Martsum, Snareager 22, 7120 Vejle Ø.



Commodore 64

Hvis du gerne vil gøre livet lidt surt for evt. forkerte brugere af dit program, kan du indsætte denne SYS, hvor den gør mest nytte:
SYS801
Den vil simpelt hen få computeren til at crashe - kontakten med computeren kan kun genoprettes med hjælp fra ON/OFF-kontakten.

Når man afslutter et program, er det altid en god idé at lade farverne på cursor og skærm gå tilbage til de originale (mørkeblå/lyseblå). I stedet for at skrive POKE dit og dat og PRINT o.s.v., kan du nøjes med:
SYS65409
Den rydder samtidigt skærmen ligesom PRINTCHR$(147) og sætter farverne på plads.

En anden meget brugt metode til at forlade sit program på, er ved at resette computeren med SYS64738. Men det tager jo lang tid! Brug derfor disse her i stedet for:
SYS65409:SYS58260
De laver ikke en total reset, f.eks. vil evt. interrupts blive bevaret, men effekten af tempoet er slående!

Til tider undrer man sig over Commodores udviklingsteknikker. Det er lidt irriterende, at man ikke bare kan holde en bogstavtast nede, og så bliver bogstavet skrevet en masse gange ligesom på en professionel computer. Commodores teknikerhold har lagt finessen i 64'eren, den bliver af uudgrundelige årsager bare ikke slået til, når computeren tændes. Du kan slå funktionen meget let til med:
POKE650,255

Vi mangler gode AMIGA-tips! Der er helt sikkert mange medlemmer, der ligger inde med fede tricks og fiduser, som kan deles med de andre medlemmer. Send dem til klubben - vi bliver meget glade for dem. På forhånd tak.

FÅ RAM PÅ DIN AMIGA!

MAXIMEM er kommet for at blive - det er helt sikkert. Se her, hvordan du trin for trin kan komme op over de to megabytes i din AMIGA 500!

Det har jo aldrig været noget problem at sætte en ganske almindelig RAM-udvidelse på 512 kbytes i en AMIGA 500; om på ryggen, af med klappen, i med udvidelsen, på med klappen og ud at køre. Værre har det været, når man ville udvide med mere end 512 kbytes. MEN, nu er MAXIMEM kommet, og det gør unægteligt det hele lidt lettere.

MAXIMEM leveres i en pæn emballage med en omfattende og præcis, dansk vejledning. I grundversionen er der 512 kbytes på MAXIMEM, og monteringen er ligesom en ganske normal 512 kbytes RAM-udvidelse. Ved at starte med en MAXIMEM, kan du altid bygge videre. Den er lidt dyrere at starte med, men det giver muligheder ...

To uger efter, at du er kommet op på en megabyte ialt (med computerens egen ½ Mb) får du sikkert lyst til lidt mere. For at kunne gå yuderligere op, skal du have fat i en GARY-adaptor.

Og - HOV! Nu skal computeren skilles ad. Det er altså desværre nødvendigt for at komme over en Mb hukommelse ialt. SÅ, hvis du har garanti på din A500, så ryger ved denne lejlighed ...

GARY-adaptoren er ret let at sætte i - det er som at lege med LEGO-klodser: En klods op, en anden klods i (soklet!) og så den føste klods oven i igen. Sehr schick!

Når GARY-adaptoren er sat i, kan du uden videre udvide op til 2 Mb incl. computerens hukommelse med to sæt RAM'er.

Næste skridt giver dig ialt 2,3 Mb og indebærer blot, at du anskaffer dig endnu et sæt RAM'er.

Helt i top (2,5 Mb) kommer du med yderligere en CPU-adaptor samt en BIG FAT AGNUS, hvis ikke du har sådan én i computeren i forvejen.

Interesseret? MAXIMEM i grundversionen koster kr. 998,-, GARY-adaptoren kr. 348,-, CPU-adaptoren kr. 398,- og et sæt RAM'er (4 kredse, ialt 512 kbytes) kr. 395,-. Systemet fås de fleste steder og selvfølgelig hos BMP-Data ApS. Du kan som regel få rabat, hvis du køber f.eks. 1,8 Mb på én gang.



AMIGUF TIL SØDE PRISER



KVALITETS GARANTI

TRYGHED I KØBET

Når du handler hos BMP-Data, kan du trygt stole på, at det produkt, du modtager er af meget høj kvalitet. Ikke nok med det, du får også al den support og service med i købet, som du måtte have brug for. Vores forretningsbetingelser er følgende:
8 dages returet, 30 dages ombytningsret og mindst 1 års garanti. Husk her at vi er medlem af De Forenede Kvalitets Udbyderes garantifond.

SPAR KRONERNE BRUG ØRERNE!
Ring NU til Service og Rabat – linien på **47 17 17 17** (døgnåben) og tast BMP's direkte kode: 42 28 87 00* og få de seneste nyheder og tilbud.

VELKOMMEN HOS DANMARKS FLINKESTE AMIGA-FORHANDLER!



CARTRIDGES – STÆRK LAKRIDS

ACTION REPLAY II til Amiga 500 seneste vers.

- Action Replay 2 indeholder en masse nye faciliteter. Rekvirér vort særlige informationsark herom.
- Freezekopierer næsten alt
- Evigt liv i spil og slow-knap
- 4 × hurtigere load også uden AR
- Effektiv virus-detektor
- Flyt sprites fra spil til spil eller tegn selv nye
- Assembler/disassembler
- Hugger let lyd og billeder
- Og meget, meget mere
- Nyredigeret dansk manual

GRATIS UTILITY DISK

1195,-



ACTION-REPLAY MK6 til C-64/128

- Testvinderen i utallige tests verden over, ikke uden grund:
- Freeze-kopierer næsten alt
- 25 × hurtigere disk-turbo
  15 × hurtigere bånd-turbo
- Finder selv snydepokes
- Spritekiller, sprite-bytter
- Lækker totalmemory mc-monitor
- Snup billeder og sprites og brug dem i dine egne programmer
- Og meget mere – køb det og prøv det med 14 dages fuld returret!

798,-



MOUSE—SWITCH

– få orden i lakridssnøren

- Skift nemt mellem mus og joystick på samme port
- Slut med at rode bag computeren, du får omskifterboxen frem ved tastaturet, hvor den nemt kan nås
- Kraftig amerikansk kvalitet



MOUSE-FLICKER
348,-

TURBO 2 JOYSTICK

kan du tygge et joystick?
Her er det solide klassiske bordjoystick med 1 års garanti mod nedslidning. 8 micro-switches, autofire, sugefødder, fire firetaster og et lækkert design giver dig alletiders joystick for kun

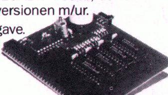
kr. 198,-

A500 RAMUDVIDELSER

– FÅ FLERE RAM-kugler

POWERMEM 512K

- 512 kbytes RAM-udvidelse til AMIGA 500.
- Giver mulighed for at køre nogle af de rigtigt store programmer.
- Nyeste teknologi med MEGABIT-kredse, derfor yder vi 2 års garanti på versionen m/ur.
- Meget lille og handy udgave.
- Med aftagelig afbryder.



FLOT KVALITET

Uden ur **kr. 649,-** Med ur **kr. 699,-**

MaxiMem™ 2 MB

NU MED 1 MB CHIPMEM

Den nye 2 MB RAM-udvidelse til A500, der blot sættes i stikket i bunden af computeren. Du kan starte med 512 kb og siden udvide i trin à 512 kb.

TRIN 1: Ved 512 kb er ingen yderligere foranstaltninger nødvendige.
TRIN 2: Ved 1 Mb monteres GARY-adaptor og 4 RAM-kredse.
TRIN 3: Ved 1,5 Mb monteres yderligere 4 RAM-kredse.
TRIN 4: Ved 1,8 Mb monteres igen 4 RAM-kredse. Ønskes 2 Mb monteres også CPU-adaptor.

CPU-adaptor og BIG FAT AGNUS i computeren er ved alle TRIN en forudsætning for 1 Mb CHIPMEN.

Maximen med 512 kb ...... **kr. 998,-**
Gary-adaptor .... **kr. 348,-**
CPU-adaptor .... **kr. 398,-**
4 RAM kredse (512kb) .... **kr. 395,-**
Rabat gives ved samlet køb! – RING!
TILBUD: Med 1,8 MB & GARY-adt. kr. 2195,-

AMIGA VIDEO DIGITIZERE

DIGITALISÉR »labre larver«

PRO-Digitizer

- Snupper direkte et billede fra en kørende video eller kamera
- Digitaliserer realtime i s/h med 42 billeder/min.
- Billederne kan gemmes som IFF og viderebehandles i f.eks. Deluxe Paint.

Incl. netadapter og software

TILBUD kr. 1495,-

Mini-Genlock

Ægte Genlock til Amiga 500/2000. Forbløffende god billedkvalitet til en realistisk pris:

KUN kr. 1995,-

RGB-SPLITTERE

Nu kan du vælge mellem to gode RGB-splittere, der passer både til DeluxeView, DigiView o.m.a.

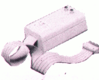
Manuel: kr. 1295,-
Aut.: kr. 2495,-

DELUXE VIEW testvinderen i Tyskland

Den nye, smarte farve-digitizer fra Tyskland, der laver prisklassens flotteste billeder.



- Digitaliserer i alle modes: LO-, MED-, HI-res og Interlace.
- Digitaliserer i 4096 farver af en palette på 16 millioner.
- Problemløst skift mellem s/h, farve og alle grafikmodes uden ny digitalisering, det hele beregnes i programmet.
- Hidtil bedst sete digitizer software med enkel betjening.
- Gemmer alle billeder (også HAM) som IFF eller ILBM.
- Ved farvedigitalisering fra farvekamera eller alm. videobåndoptager kræves en RGB-splitter. Ring for nærmere information herom.

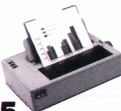


INTRODUKTIONSTILBUD kr. 1995,-

TILBUD PÅ SUPERPRINTERE

PRINT KULØRTE BOLCHER

- Professionel farveprinter til AMIGA/PC/C-64/C-128.
- MPS1550C har stik til både Amiga/PC (Centronics parallelt) og til C-64/128 (rundt serielt).
- Utroligt mange muligheder for at variere teksten.
- Mange landes tegnsæt indbygget, f.eks. DK, GB, S, N, D, USA, E og F.
- Kan danne 50 forskellige, klare farver.
- Lynhurtig: 120 tegn/sek.
- SOFT TODAY beskrev denne printer, som den bedste farveprinter for under kr. 10.000,-.



Commodore MPS1550C **kr. 2595,-**

Prisen inkluderer kabler, 250 ark papir, farvebånd (samlet værdi kr. 291,-), dansk manual m.m. Desuden medfølger gratis traktorfremføring (værdi kr. 380,-). *Rekvirér gratis skriftprøver!*

– kan du printe en Dajm uden at knase?

REVOLUTIONERENDE NYHED

- En ægte INK-JET printer, der passer både til Amiga og PC.
- Skriver utroligt flot – en mellemting mellem en 24-nåls- og en laserprinter.
- Forskellige tegnsæt.
- Den utrolige INK-JET-teknik sprøjter sværten direkte på papiret, derfor skriver printeren smukt og lydløst.
- Flot og praktisk, kompakt design.
- INK-JET-printere koster normalt omkring 10.000,- så prisen er en lille revolution:

Commodore MPS1270 kun **1995,-**
Prisen inkluderer kabel, papir og farvepatron. (Samlet værdi **kr. 342,-**)
– Rekvirér gratis skriftprøve!

SMARTSOUND Stereosampler

UDEN KNAS

- Overfører alle lyde fra stereoanlægget til AMIGA'en i Hi-Fi stereo kvalitet (samplerate op til 100 kHz).
- Gem lydene på disk, spil baglæns, læg ekko på, snak som Anders And eller lav et ACID-HOUSE mix.
- Fuldt softwarekompatibel. Virker med alle programmer til sampling via parallelporten.

SmartSound er smart!
Tilslutningen til hovedtelefon-stikket gør det muligt at anvende alle kontroller på anlægget. Hermed er knapperne på sampleren sparet og VOILA! Du får 800 kroners lyden for kr. 398,-. SÅDAN.



Incl. kabel og stereo-software **kr. 398,-**

AMIGA 3,5" diskdrev

Lækkert lydløst drev med alle luxus-features, se bare her:

- Metalkabinet
- Afbryder
- Videreført bus
- Støvklap
- Langt kabel
- 2 års garanti
- Meget lille



Prisen er kun
995,-

Kan også fås som 5.25" m/strømforsyning
kun **1499,-**

POSTORDRE-BESTILLINGSKUPON

Send kuponen i lukket kuvert til nedenstående adresse eller ring på vor ordretelefon 42 28 87 00. HUSK at du trygt kan handle hos os – medlem af de Forenede Kvalitetsudbyderes garantifond.

BMP-DATA
Industrivej 19
3320 Skævinge
☎ 42 28 87 00
FAX: 42 288 255
Postgiro: 1 90 62 59

JEG BESTILLER HERMED:		MIN ADRESSE ER:
STK.	KR.	NAVN:
STK.	KR.	GADE, NR.:
STK.	KR.	POST NR.:
STK.	KR.	BY:
STK.	KR.	TLF. NR:

BETALING
☐ **Check vedlagt** + porto kr. 20,-
☐ **Pr. efterkrav** + porto (kr. 20,-) og gebyr (kr. 25,-) IALT tillægges kr. 45,-

FØLGENDE ØNSKES GRATIS TILSENDT:
☐ AMIGA KATALOG
☐ C-64 KATALOG

SKRIFTPRØVER PÅ
☐ FARVEPRINTER MPS1550C.
☐ INK-JET-printer MPS1270.

Der tages forbehold for trykfejl, prisændringer og udsolgte varer – Ring!
Kuponen må gerne skrives af eller kopieres. Alt er med min. 1 års garanti. Alle priser er incl. 22% moms.
Åbningstider: Mandag-fredag: 09.00-16.30. Torsdag: 09.00-17.30

fbo-grafisk a/s 42 12 02 85